

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-334265

(43)Date of publication of application : 07.12.1999

(51)Int.CI.

B42D 15/10

B42D 15/10

G06K 19/077

G06K 19/10

(21)Application number : 10-142974

(71)Applicant : KONICA CORP

(22)Date of filing : 25.05.1998

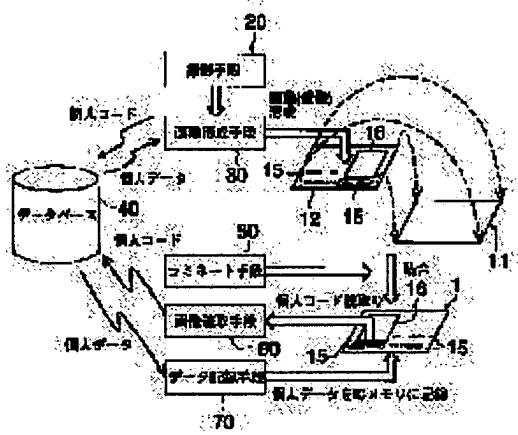
(72)Inventor : FUNAKI SHINSUKE
YATABE ATSUSHI

(54) FORMING METHOD OF INDIVIDUAL IDENTIFICATION MATERIAL, INDIVIDUAL IDENTIFICATION MATERIAL AND FORMING DEVICE OF INDIVIDUAL IDENTIFICATION MATERIAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To favorably form an image and consequently surely identify an individual at the formation of an individual identification material such as an ID card, an ID booklet or the like.

SOLUTION: The forming method is to form an individual identification material by pasting a light transmitting light transmittance sheet 12 to a base material 11 having an ID memory. In this case, images 15 and 16 are formed on the light transmittance sheet 12. The light transmittance sheet 12, on which the images 15 and 16 are formed, is pasted on the base material 11 having the IC memory so as to form the individual identification material 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-334265

(43)公開日 平成11年(1999)12月7日

(51)Int.Cl.³

B 42 D 15/10
G 06 K 19/077
19/10

識別記号

521
501

F I

B 42 D 15/10
G 06 K 19/00

521
501 J
K
S

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願平10-142974

(22)出願日 平成10年(1998)5月25日

(71)出願人 000001270

コニカ株式会社

東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

(72)発明者 舟木 信介

東京都日野市さくら町1番地コニカ株式会
社内

(72)発明者 谷田部 篤

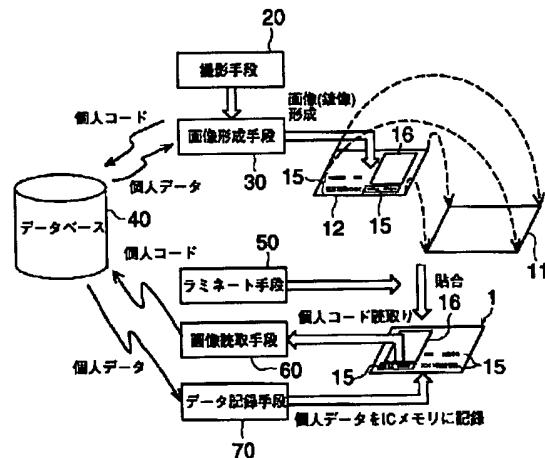
東京都日野市さくら町1番地コニカ株式会
社内

(54)【発明の名称】 個人識別材の作成方法、個人識別材及び個人識別材の作成装置

(57)【要約】

【課題】 IDカード1やID冊子などの個人識別材1を作成するに際して、画像を良好に形成することができ、個人の識別を確実に行う。

【解決手段】 ICメモリ13を有した基材11上に、光透過性の光透過シート12を貼り合わせて個人識別材1を作成する方法において、光透過シート12に画像15、16が形成された光透過シート12を、ICメモリ13を有した基材11上に貼り合わせて個人識別材1を作成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ICメモリを有した基材上に、光透過性の光透過シートを貼り合わせて個人識別材を作成する方法において、

光透過シートに画像を形成し、

画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせて個人識別材を作成することを特徴とする個人識別材の作成方法。

【請求項2】 光透過シートに形成される画像は、鏡像であり、

光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせることを特徴とする請求項1に記載の個人識別材の作成方法。

【請求項3】 光透過シートに形成される画像は、個人識別コードを含み、

光透過シートを基材上に貼り合わせて作成した個人識別材に形成されている個人識別コードを取得し、

取得した個人識別コードに基づいた個人データを、個人識別コードを取得した個人識別材のICメモリに、記録することを特徴とする請求項1又は2に記載の個人識別材の作成方法。

【請求項4】 請求項1～3のいずれか1つに記載の個人識別材の作成方法により作成された個人識別材。

【請求項5】 光透過性の光透過シートに画像を形成する画像形成手段と、

前記画像形成手段により画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせる貼合手段と、を有することを特徴とする個人識別材の作成装置。

【請求項6】 前記画像形成手段により、透過シートに形成される画像は、鏡像であり、

前記貼合手段は、光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせることを特徴とする請求項5に記載の個人識別材の作成装置。

【請求項7】 光透過シートに個人識別コードを含む画像を形成する前記画像形成手段と、

前記貼合手段によって、光透過シートを基材上に貼り合わせて作成された個人識別材に形成されている個人識別コードを取得する取得手段と、

前記取得手段によって取得した個人識別コードに基づいた個人データを、前記取得手段によって個人識別コードを取得した個人識別材のICメモリに、記録するデータ記録手段と、を有することを特徴とする請求項5又は6に記載の個人識別材の作成装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、IDカードやID冊子などの個人識別材の作成方法、個人識別材及び作成装置に関し、特に、ICメモリを有する個人識別部材の作成方法、個人識別材及び作成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 運転免許証、クレジットカード、メンバーズカードなどのIDカードやパスポートなどのID冊子（以下、本明細書においては、IDカードやID冊子を総称して個人識別材という）には、個人識別材の表面から可視の顔写真などの画像が記録されており、本人かどうかを確認するために使われている。近年、この個人識別材として、ICメモリを組み込んだものが利用されてきている。このICメモリが組み込まれた個人識別材は、ICメモリを有する基材上に画像を形成した後に、該画像が形成された基材面上を、光透過性の光透過シートを貼り合わせることによって作成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、ICメモリを有する基材上に画像を形成するとき、ICメモリ上に画像が重なると、ICメモリの存在により、基材の平面性が得られにくく、良好な画像形成ができずに、形成した画像に不良が発生する。そのため、作成された個人識別材は、記録されている画像に歪みや欠けが生じ、個人を識別するに際して不具合が生じることになる。

【0004】 そこで、本発明においては、IDカードやID冊子などの個人識別材を作成するに際して、画像を良好に形成することができ、個人の識別を確実に行うことができる個人識別材の作成方法及び作成装置を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題は、ICメモリを有した基材上に、光透過性の光透過シートを貼り合わせて個人識別材を作成する方法において、光透過シートに画像を形成し、画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせて個人識別材を作成することを特徴とする個人識別材の作成方法、又は、光透過性の光透過シートに画像を形成する画像形成手段と、前記画像形成手段により画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせる貼合手段と、を有することを特徴とする個人識別材の作成装置によって、解決することができる。

【0006】 すなわち、本発明においては、光透過シートとICメモリを有する基材とを貼り合わせるに先立ち、個人識別材に記録される画像を光透過シートに形成するので、平面性を得た状態で画像を形成することができ、歪みや欠けのない良好な画像形成ができる。

【0007】 さらに、光透過シートに形成される画像は、鏡像であり、光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせる、又は、前記画像形成手段により、透過シートに形成される画像は、鏡像であり、前記貼合手段は、光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせることが好ましい。

【0008】 すなわち、光透過シートと基材との間に画像が存在するので、この個人識別材を偽造しようとして光透過シートと基材とを剥がそうとしても、形成されて

いる画像をきれいに剥がすことができず、結果的に、偽造を防止することができる。

【0009】さらに、光透過シートに形成される画像は、個人識別コードを含み、光透過シートを基材上に貼り合わせて作成した個人識別材に形成されている個人識別コードを取得し、取得した個人識別コードに基づいた個人データを、個人識別コードを取得した個人識別材のICメモリに、記録する、又は、光透過シートに個人識別コードを含む画像を形成する前記画像形成手段と、前記貼合手段によって、光透過シートを基材上に貼り合わせて作成された個人識別材に形成されている個人識別コードを取得する取得手段と、前記取得手段によって取得した個人識別コードに基づいた個人データを、前記取得手段によって個人識別コードを取得した個人識別材のICメモリに、記録するデータ記録手段と、を有することが好ましい。

【0010】すなわち、光透過シートと基材とを貼り合わせるに先立ち、画像を光透過シートに形成するので、貼り合わせる前に基材のICメモリに個人データを記録してしまうと、画像が形成された光透過シートと個人データが記録された基材とがバラバラになり、画像と個人データの不一致が生じる可能性がある。しかしながら、画像が形成された光透過シートと基材とを貼り合わせた後に、形成された画像の個人識別コードを取得し、これに対応した個人データをICメモリに記録することで、形成された画像と記録された個人データとの不一致を防ぐことができる。

【0011】

【発明の実施の形態】まず、本発明の一実施の形態を説明するに先立ち、作成された個人識別材であるIDカード1について、IDカード1の平面図及び断面図である図1に基づいて説明する。なお、図1(a)においては、一部であるがIDカード1の内部を示している。また、この例においては、IDカード1として会社の従業員カードを示している。

【0012】IDカード1には、表面から可視の文字画像15及び顔写真画像16が記録されている。文字画像15は、IDカード1の携帯者個人を識別するための個人情報であり、例えば、個人コード、氏名、会社名、職場、発行日等が画像として、IDカード1に記録されている。なお、図1(a)の例においては、個人識別コードである個人コードと氏名、会社名とが記録されている。この文字画像15は、文字の識別を高めるために、2値のモノクロ画像であることが好ましい。また、顔写真画像16は、IDカード1の携帯者(社員)の顔写真を画像としてIDカード1に記録されたカラー画像である。この顔写真画像16は、階調性を有する(多値)のカラー画像であることが好ましいが、モノトーン画像、网点画像、ディザ画像でもよい。

【0013】ここで、ICメモリ13を内蔵したIDカ

ード1の構成について、図1(b)に基づいて説明する。IDカード1は、ICメモリ13を有した基材11と、光透過性の光透過シートであるラミネートシート12とから構成されている。基材11は、合成樹脂性の第1基材シート111と第2基材シート112とが接着層113を介して接着されている。そして、第1基材シート111と第2基材シート112との間に、ICメモリ13とアンテナ14とが、第1基材シート111上に設けられており、接着層113に埋め込まれた形となっており、接着層113によって固定されている。このICメモリ13は、デジタルデータを記憶することが可能なICチップであり、また、アンテナ14は、ICメモリ13に記憶されている情報の読み出しやICメモリ13に情報を書き込むための信号授受部である。

【0014】また、ラミネートシート12は、基材11上と貼り合わせられる光透過性のシートであり、保護シートでもある。このラミネートシート12の基材11には、接着層(不図示)が設けられており、基材11とラミネートシート12とが貼り合わされている。また、このラミネートシート12と基材11との間に、上述した画像、すなわち、文字画像15及び顔写真画像16が記録されている。

【0015】これらの基材シート111、112及びラミネートシート12は、少なくとも一部が2軸延伸ポリエステルフィルム、又はABS、又はポリエステルからなるフィルム/2軸延伸ポリエステルフィルムであることが好ましいが、塩化ビニルでもよい。

【0016】なお、本実施の形態のIDカード1は、内部にアンテナ14を内蔵した、いわゆる、非接触型IDカード(ICカード)1であるが、IDカード1の表面に電気接点を設け、この電気接点を介してデータの授受を行う、いわゆる、接触型IDカード(ICカード)1であってもよい。さらに、本実施の形態では、IDカード1の内部にICメモリ11を設けたが、IDカード1の表面にICメモリ11を設けたものであってもよい。

【0017】次に、このIDカードの作成装置の概略について、IDカード作成装置の概略機能ブロック図である図2に基づいて、説明する。

【0018】撮影手段20は、人物の顔写真を撮影し、顔画像データを取得する手段であり、例えば、デジタルスチルカメラなどである。この撮影手段20は、人物の顔を撮像し、これを画素毎に光電変換してデジタルの顔画像データを得る。この撮影手段20によって顔画像データを得る際には、オペレータが、撮影される人の個人コードを、撮影手段20の入力手段(不図示)から入力するようにしている。得られた顔画像データは、適宜、画像処理が施され、入力された個人コードとともに、後述する画像形成手段30へと送信される。

【0019】なお、顔画像データは、撮影手段20によって得るのではなく、スキャナーなどの画像読取手段に

よって印画紙などの記録媒体上に記録された顔写真を読み取ることによって得てもよく、さらに、入力された個人コードに基づいて、データベースなどの顔写真画像データ記憶手段に記憶されている顔画像データを読み出すことによって得てもよい。

【0020】画像形成手段30は、図1に示すような文字画像15及び顔写真画像16を、ラミネートシート12に画像形成する手段である。この画像形成手段30としては、例えば、熱転写（昇華型や溶融型）プリンタ、電子写真プリンタ、インクジェットプリンタ、ハロゲン化銀感光材料のプリンタなど、種々の画像形成手段を用いることができる。

【0021】この画像形成手段30は、撮影手段20から送信された個人コードを、後述するデータベース40へと送信し、送信した個人コードに対応した個人データ、例えば、氏名、会社名、職場、発行日等をデータベース40から取得する。そして、データベース40から取得した個人データと、撮影手段20から取得した個人データ及び顔画像データとを、所定の雰形に当てはめて合成し、文字画像15及び顔写真画像16の合成画像データを生成する。生成された合成画像データに基づいて、画像形成手段30は、ラミネートシート12上に画像を形成する。

【0022】このように、本実施の形態では、IDカード1に記録される画像を基材11と貼り合わせる前のラミネートシートに形成するので、平面性を得た状態で画像を形成することができ、歪みや欠けのない良好な画像を形成することができる。

【0023】この画像形成手段30によって形成される画像は鏡像であり、画像形成手段30は、図1に示すようなIDカード1の表面から可視の文字画像15及び顔写真画像16の鏡像を、ラミネートシート12上に画像形成する。このために、画像形成手段30は、文字データ（個人データ、個人コード）及び顔画像データ合成する際に、鏡像となるように合成する。これは、ラミネートシート12と基材11との間に、この画像形成手段30で形成された画像を存在させるためである。また、ここで、形成された画像には、例えば、個人を特定できる情報の個人識別コードである個人コードが含まれるようにしておく。これは、後段において詳述するが、ラミネートシート12に形成された画像と基材11が有するICメモリ13に記録されるデータとの不一致を防止するためである。

【0024】なお、本実施の形態では、画像形成手段30が、顔画像データと文字データとを合成するように構成したが、撮影手段20や他の情報処理手段（コンピューターなど）が合成するようにし、画像形成手段30は撮影手段20で合成されたデータに基づいて、画像を形成するようにしてよい。さらに、顔画像データと文字データとを合成せずに、画像形成手段30が各々の画像

データに基づいて、各々の画像を形成するようにしてもよい。

【0025】データベース40は、個人コードと個人データ（氏名、会社名、職場など）が対応づけられて複数記憶する記憶手段である。データベース40は、前述した画像形成手段30や後述する画像読取手段60から個人コードを受信すると、該個人コードと一致する個人コードを検索し、一致した個人コードに対応した個人データを、画像形成手段30やデータ記録手段70に返信する。すなわち、画像形成手段30へは、ラミネートシート12上に形成される文字画像15に関する個人データを、データ記録手段70へは、ICメモリ13に記録される個人データを、送信する。

【0026】ラミネート手段50は、画像形成手段30によって画像が形成されたラミネートシート12を、ICメモリ13を有した基材11上に貼り合わせる貼合手段である。このラミネート手段50は、ラミネートシート12に合わせて、エクスリュージョンラミネーター、ドライラミネーター、ウェットラミネーター、熱ラミネーターなど種々のラミネートを行う（貼り合わせる）装置を用いることができる。なお、このラミネート手段50で貼り合わせるときの基材11は、前述した第1基材シート111、第2基材シート112、接着層113、ICメモリ13及びアンテナ14が一体に構成された状態である。また、この基材11とラミネートシート12とを貼り合わせる際には、ラミネートシート12の（画像形成手段30によって）画像が形成された面を、基材11上に貼り合わせるように行う、換言すると、ラミネートシート12と基材11との間に、画像形成手段30によって形成された画像（文字画像15及び顔写真画像16）が存在するように、貼り合わせる。これにより、このIDカード1を偽造しようとしてラミネートシート12と基材11とを剥がそうとしても、形成されている画像をきれいに剥がすことができず、結果的に、偽造を防止することができる。

【0027】画像読取手段60は、ラミネート手段50によって基材11とラミネートシート12とが貼り合わされたIDカード1から、画像形成手段30によって形成されIDカード1の表面から可視（ラミネートシート12を介して可視）の個人コードを読み取り、個人コードを取得する取得手段である。この画像読取手段60は、スキャナーなどで構成され、個人コードを撮像し、これを画素毎に光電変換してデジタルの個人コードデータを得て、この個人コードデータを画像処理によって文字認識を行うことにより、個人コードを取得するものである。取得した個人コードは、データベース40へと送信される。

【0028】なお、本実施の形態では、このIDカード1の個人コードを、画像読取手段60によって読み取り、文字認識により取得するように構成したが、オペレ

ータがIDカード1を見て、文字入力手段(不図示)にIDカード1に形成されている個人コードを入力することによって、個人コードを取得するように構成してもよい。また、本実施の形態では、個人コードを取得するようにしたが、個人コード以外の個人を特定する情報、例えば、氏名等であってもよい。

【0029】データ記録手段70は、データベース40から送信された個人データを、IDカード1のアンテナ14を介して、IDカード1のICメモリ13に書き込み、記録させる手段である。すなわち、画像読取手段60によって取得された個人コードは、データベース40へと送信され、該個人コードを受信したデータベース40によって受信した個人コードと一致する個人コードが検索され、一致した個人コードに対応した個人データ(ICメモリ13に記録される個人データ)が、データ記録手段70へと送信されるので、このデータベース40から送信された個人データを、データ記録手段70が受信し、画像読取手段60によって個人コードが取得されたIDカード1のICメモリ13に、アンテナ14を介して、書き込み記録する。

【0030】ここで、作成装置の具体的な例を、作成装置の概略構成図である図3に基づき説明する。なお、この例においては、撮影手段20及びデータベース40は、この作成装置の外部に、例えば、ローカルエリアネットワークなどに接続されている。

【0031】ラミネートシート12は、ロール状にラミネート収納容器81に収納されている。このラミネート収納容器81に収納されているラミネートシートは、ラミネート給紙手段であるローラー対82によって引き出され、画像形成手段30へと搬送される。画像形成手段30は、図示しない撮影手段20から送られてきた顔画像データに基づいて、イエロー(Y)、マゼンタ(M)、シアン(C)、ブラック(B)の各色でカラーの顔写真画像16を、ラミネートシート12上に鏡像で画像形成するとともに、撮影手段20から送られてきた個人コードを、図示しないデータベース40へ送信し、個人データを取得し、この個人データに基づいて、ブラック(B)の色で文字画像15を、ラミネートシート12上に鏡像で画像形成する。

【0032】ラミネートシート12上に、鏡像が形成されると、搬送手段(符号なし)によって、反転搬送される。ここで、基材収納容器83に積層して収納されている基材11は、基材給紙手段であるローラー84によって、1枚づつ分離され、反転搬送されたラミネートシート12に同期して給紙される。そして、ラミネートシート12の画像と基材11とが合わさった後、ラミネート手段50によって、両者は貼り合わされる。

【0033】その後、ラミネートシート12は、長尺状態であるので、これを、基材11の大きさに合わせて、切断手段であるカッター85によって、切断され、1枚

の個IDカード1とされる。切断されたIDカード1は、搬送手段(符号なし)によってさらに搬送され、画像読取手段60によって、画像形成手段30で形成された画像のうち個人コードを読み取り、個人コードを取得する。そして、取得した個人コードは、図示しないデータベース40へ送信される。データベース40では、この個人コードと一致する個人コードを検索し、一致した個人コードに対応したICメモリ13に記録する個人データを、データ記録手段70に返信する。

【0034】データ記録手段70では、データベース40から個人データを受信するとともに、画像読取手段60で個人コードを読み取ったIDカード1のICメモリ13に、受信した個人データを、記録する。記録を終えたIDカード1は、排出容器86内へと排出される。

【0035】このように、本実施の形態では、ラミネートシート12とICメモリ13を有する基材11とを貼り合わせるに先立ち、画像形成手段30でIDカード1に記録される画像をラミネートシート12に形成するので、平面性を得た状態で画像を形成することができ、歪みや欠けのない良好な画像形成ができる。さらに、形成する画像を鏡像として、ラミネートシート12の画像が形成された面を、基材11上に貼り合わせる、換言すると、ラミネートシート12と基材11との間に画像が存在するように貼り合わせるので、このIDカードを偽造しようとしてラミネートシート12と基材11とを剥がそうとしても、形成されている画像をきれいに剥がすことができず、結果的に、偽造を防止することができる。

【0036】また、本実施の形態では、個人コードを含む画像が形成されたラミネートシート12と基材11とを貼り合わせた後に、個人コードを取得し、該個人コードに基づいた個人データをICメモリ13に記録するよう構成したので、形成された画像と記録された個人データとの不一致を防ぐことができる。しかしながら、画像が形成されたラミネートシート12と基材11とを貼り合わせる前に、基材11のICメモリに個人データを記録してもよく、この場合、貼り合わせた後に個人コードを取得する必要がなく、装置の簡略化、低コスト化を図ることができる。

【0037】なお、本実施の形態では、個人識別材として、IDカード1を例にして説明したが、パスポートなどID冊子であってよいことはいうまでもない。

【0038】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、IDカードやID冊子などの個人識別材を作成するに際して、画像を良好に形成することができ、個人の識別を確実に行うことができる個人識別材の作成方法及び作成装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】IDカードの平面図及び断面図である。

【図2】IDカード作成装置の概略機能ブロック図であ

る。

【図3】IDカード作成装置の概略構成図である。

【符号の説明】

- 1 IDカード(個人識別材)
- 11 基材
- 12 ラミネートシート(光透過シート)
- 13 ICメモリ
- 15 文字画像

16 顔写真画像

20 撮影手段

30 画像形成手段

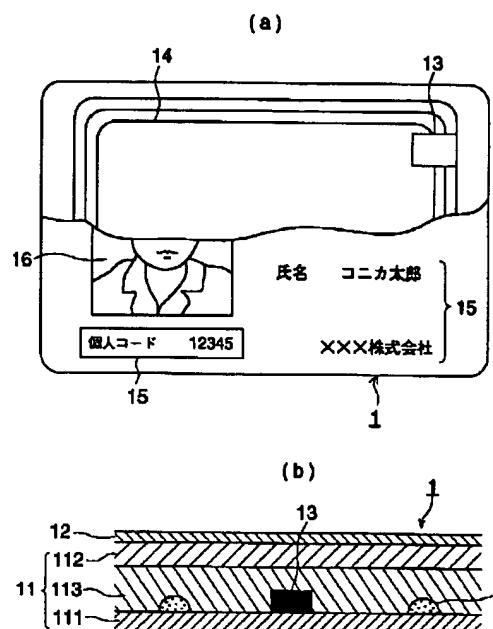
40 データベース

50 ラミネート手段(貼合手段)

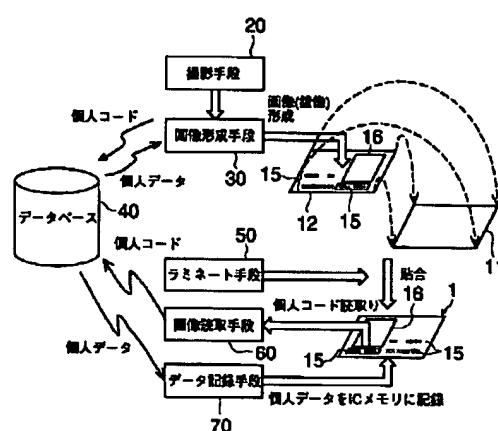
60 画像読み取り手段(取得手段)

70 データ記録手段

【図1】



【図2】



【図3】

